



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 983 904 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**08.03.2000 Patentblatt 2000/10**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B60R 13/02, B62D 31/02**

(21) Anmeldenummer: **99113186.3**

(22) Anmeldetag: **08.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder:  
**HAPPICH Fahrzeug- und Industrieteile GmbH  
42285 Wuppertal (DE)**

(30) Priorität: **29.08.1998 DE 19839495**

(72) Erfinder:  
• **Marcus, Armin  
42399 Wuppertal (DE)**  
• **Gebel, Thomas  
42111 Wuppertal (DE)**

(54) **Profilleistensatz**

(57) Zur Einfassung von Fenstern in Bussen und dgl. Personenbeförderungsfahrzeugen ist ein Profilleistensatz vorgesehen, der ein einheitliches Grundprofil (5), ein Abdeckprofil (6) und ein einheitliches Adapterprofil (7) zur Halterung einer Blende (20) umfaßt. Das Grundprofil (5) ist so gestaltet, daß es an horizontal und vertikal ausgerichteten Holmen (1, 2) einer Fensterwand paßt, ggf. nach Vornahme eines Beschnitts. Das Grundprofil, das einen etwa L-förmigen Querschnitt aufweist, ist mit einer als Klipsaufnahme dienenden Nut (12) versehen, in die ein Klipssteg (17) am Abdeckprofil (6) bzw. ein Klipssteg (19) am Adapterprofil (7) einklipsbar ist. Die Profile (5, 6 und 7) bestehen jeweils aus abgelängten Abschnitten von Strangpreßprofileisten.

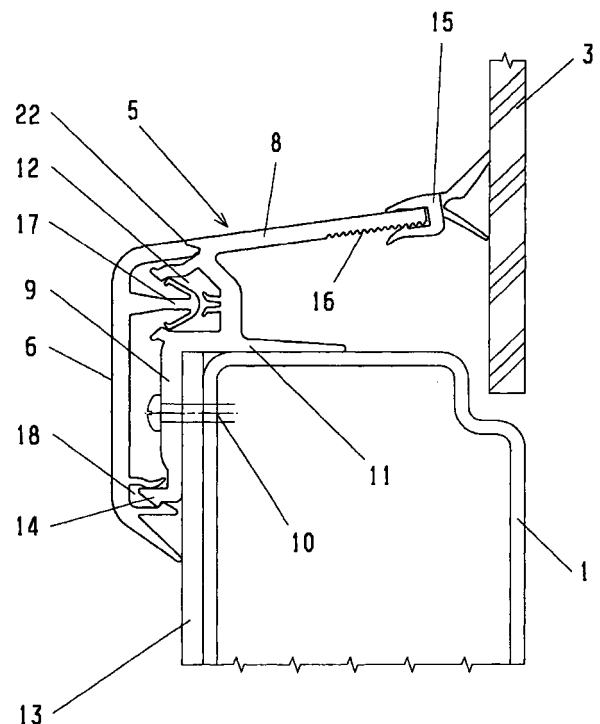


Fig. 2

EP 0 983 904 A1

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf einen Profilleistensatz für die fahrzeuginnenseitige Einfassung von Fenstern in Personenbeförderungsfahrzeugen, insbesondere Bussen.

**[0002]** Die fahrzeuginnenseitige Einfassung von Scheiben in Bussen und dgl. ist recht aufwendig, da kaum auf Standardteile zurückgegriffen werden kann. In der Regel werden daher Einzellösungen konstruiert und verbaut, was kostenmäßig zu Buche schlägt. Man hat zwar schon versucht, die in Längsrichtung verlaufenden Profile, die als Brüstungsleisten eingesetzt werden, mehr oder weniger einheitlich zu gestalten und dabei auch gewisse Erfolge erzielen können. Diese Profile waren aber unbrauchbar, wenn es darum ging, die Fensterseitenholme gut aussehend einzufassen. Insoweit mußten dann wieder Einzellösungen herhalten mit entsprechendem Arbeits- und Kostenaufwand.

**[0003]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Profilleistensatz für die fahrzeuginnenseitige Einfassung von Fenstern in insbesondere Bussen zur Verfügung zu stellen, mittels dem sich die genannten Einbauprobleme minimieren lassen.

**[0004]** Zur Lösung dieser Aufgabe sind erfindungsgemäß die im Anspruch 1 angegebenen Maßnahmen vorgesehen, während vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung in den Unteransprüchen gekennzeichnet sind.

**[0005]** Der erfindungsgemäße Profilleistensatz kommt mit drei Profilen aus, nämlich einem Grundprofil, einem Abdeckprofil und einem Adapterprofil. Zusätzlich wird noch eine Blende benötigt.

**[0006]** Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, daß mit diesen drei Profilen, stets gearbeitet werden kann und daß insbesondere nur noch ein Grundprofil vorliegt, das sowohl am Brüstungs- als auch am Säulenbereich anordbar ist. Das Grundprofil, das aus dem Abschnitt eines Strangpreßprofils besteht, wird zweckmäßigerweise mittels Schrauben an den Holmen, die ihrerseits unterschiedliche Säulenbreiten aufweisen können, festgelegt. Bei variierendem Abstand zwischen einer Fahrzeuginnenverkleidung und einer Fensterscheibe kann eine Kürzung des ersten Schenkels des Grundprofils erforderlich sein, was ohne besonderen Aufwand durch Beschnitt realisierbar ist. Die Festlegung des Abdeckprofils, das ebenfalls aus dem Abschnitt eines Strangpreßprofils besteht und sich über die gesamte Fahrzeuglänge erstrecken kann, am Grundprofil kann schnell und einfach über eine Klipsmontage erfolgen. Auch die Festlegung der aus Abschnitten eines Strangpreßprofils bestehenden Adapterprofile am Grundprofil erfolgt über eine überaus einfach durchzuführende Klipsmontage unter gleichzeitiger Befestigungsanordnung der jeweiligen Blende.

**[0007]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert, und es zeigen:

Fig. 1 die Innenansicht einer Omnibusseitenwand mit Fenstern,

Fig. 2 einen Schnitt folgend der Linie II - II in Fig. 1 und

5 Fig. 3 einen Schnitt folgend der Linie III - III in Fig. 1.

**[0008]** Fig. 1 zeigt einen sich über die Fahrzeuglänge erstreckenden, den unteren Fensterabschluß bildenden horizontal ausgerichteten Holm 1 und darauf etwa vertikal ausgerichtet angeordnete Holme 2.

**[0009]** Die Holme 1 und 2 definieren Fensteröffnungen für darin eingesetzte Fensterscheiben 3. Ein Holm 4, an den sich z. B. ein Luftkanal anschließen kann, bildet den oberen Fensterabschluß.

**[0010]** Um dem Fahrzeuginnenraum ein ästhetisch ansprechendes Aussehen zu vermitteln, bedarf es der Verkleidung bzw. Einfassung der Holme 1 und 2. Hierfür dient ein Profilleistensatz, bestehend aus einem einheitlichen Grundprofil 5, einem Abdeckprofil 6 und einem einheitlichen Adapterprofil 7.

**[0011]** Das Grundprofil 5 ist zur Befestigungsanordnung sowohl am sich horizontal erstreckenden Holm 1 als auch an den vertikal ausgerichteten Holmen 2 geeignet und bestimmt. Das Grundprofil 5 weist einen ersten Schenkel 8, dessen freier Längsrand an einer Fensterscheibe 3 abgestützt ist und einen dazu winklig ausgerichteten zweiten Schenkel 9 auf, der an den Holmen 1 und 2 anlegbar und daran mittels Schrauben 10 befestigbar ist. Dabei kann gleichzeitig auch eine Fahrzeuginnenverkleidung 13 (Fig. 2) gehalten werden. Zur Montagevereinfachung ist rückseitig am zweiten Schenkel 9 ein durchlaufender Steg 11 angeformt, der mit dem zweiten Schenkel 9 einen rechten Winkel bildet. Das Grundprofil 5 weist weiterhin eine hinterschnittene Nut 12 als Klipsaufnahme auf, die sich im Bereich zwischen dem ersten Schenkel 8 und dem Steg 11 durchlaufend erstreckt. Am freien Endbereich des zweiten Schenkels 9 ist in abgewinkelter Ausrichtung ein mit einer durchlaufenden Kopfverdickung versehener Klipssteg 14 angeformt.

**[0012]** Die Schenkellänge des ersten Schenkels 8 am Grundprofil 5 ist auf das Größtmaß zwischen der Fahrzeuginnenverkleidung 13 und einer Fensterscheibe 3 abgestimmt. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Schenkellänge von vornherein kürzer zu gestalten und auf das freie Schenkelende ein Beisteckprofil 15, das mit einer weichen Anlegelippe versehen sein kann, aufzustecken. Um einen sicheren Halt für das Beisteckprofil 15, mit dem sich natürlich in einfacher Weise Bauteiltoleranzen ausgleichen lassen, zu erzielen, ist der erste Schenkel 8 rückseitig mit einer längsdurchlaufenden Riefelung 16 oder einer sägeblattähnlichen Verzahnung versehen. Diese kann auch bei einem etwaigen Beschnitt des ersten Schenkels 8, der bei größeren Maßunterschieden erforderlich sein kann, hilfreich sein.

**[0013]** Das Grundprofil 5 besteht aus dem Abschnitt

eines Strangpreßprofils endlicher Länge und ist aus einem Klipseigenschaften aufweisenden Material, insbesondere Kunststoff gebildet.

**[0014]** Zum Profileleistensatz gehört das bereits erwähnte Abdeckprofil 6. Dieses ist ebenso wie das Grundprofil 5 aus dem Abschnitt eines Strangpreßprofils, vorzugsweise aus Kunststoff gebildet und kann sich durchlaufend über die gesamte Seitenwandlänge des jeweiligen Fahrzeugs erstrecken. Das Abdeckprofil 6 ist im Querschnitt gesehen etwa U-förmig und weist rückseitig des U-Stegs einen angeformten Klipssteg 17 zum Einklippen in die hinterschnittene Nut 12 am Grundprofil 5 sowie eine hinterschnittene Klipsaufnahme 18 zum Einklippen des Klipsstegs 14 am Grundprofil 5 auf.

**[0015]** Auch das genannte Adapterprofil 7 gehört zu dem neuen Profileleistensatz und besteht aus Abschnitten eines Strangpreßprofils, vorzugsweise aus Kunststoff. Das Adapterprofil 7 kann links und rechts der Holme 2 am jeweiligen Grundprofil 5 angeordnet werden. Das Adapterprofil 7 besitzt einen rückseitig durchlaufend angeformten Klipssteg 19 zum Einklippen in die als Klipsaufnahme dienende Nut 12 im Grundprofil 5. Dem Adapterprofil 7 kommt eine Abdeckfunktion und eine Haltefunktion zu. Die Haltefunktion wird für eine die Holme 2 jeweils überspannende Blende 20, die aus einem Blech-, Kunststoffstreifen oder dgl. bestehen kann, benötigt und wird durch eine Nutaufnahme 21 erfüllt.

**[0016]** Zum flächenbündigen Abschluß zwischen dem Grundprofil 5 und dem Abdeckprofil 6 bzw. dem Adapterprofil 7 dient eine am ersten Schenkel 8 des Grundprofils 5 vorgesehene stufenförmige Absetzung 22.

### Patentansprüche

1. Profileleistensatz für die fahrzeuginnenseitige Erfassung von Fenstern in Personenbeförderungsfahrzeugen, insbesondere Bussen, mit

- einem einheitlichen Grundprofil (5) zur Befestigungsanordnung an einem den unteren Fensterabschluß bildenden horizontal ausgerichteten Holm (1) und beidseitig an jeweils einem einen seitlichen Fensterabschluß bildenden vertikal ausgerichteten Holm (2) einer Fensterseitenwand,
- einem ersten Schenkel (8) am Grundprofil (5), dessen freier Längsrand an der jeweiligen Fensterscheibe (3) abstützbar ist und einen dazu winklig ausgerichteten zweiten Schenkel (9), der in paralleler Ausrichtung zur Fensterscheibe (3) am jeweiligen Holm (1, 2) anlegbar und daran ggf. unter Festlegung einer Verkleidung (13) befestigbar, wie anschraubbar ist,
- mindestens einer längsdurchlaufenden Nut (12) im Grundprofil (5) die als hinterschnittene Einklipsaufnahme ausgebildet ist,
- einem in der Einbaulage längsverlaufenden,

die Befestigungsstellen des Grundprofils (5) überdeckenden Abdeckprofil (6) mit einem rückseitig angeordneten, in der Klipsaufnahme des Grundprofils (5) verankerbaren Klipssteg (17),

- einem in der Einbaulage vertikal ausgerichteten Adapterprofil (7) mit einem rückseitig angeordneten, in der Klipsaufnahme des Grundprofils (5) verankerbaren Klipssteg (19) und einer Nutaufnahme (21) sowie
- einer streifenförmigen Blende (20), die zum Überdecken eines jeden vertikal ausgerichteten Holms (2) und der Befestigungsstellen der daran beidseitig angeordneten Grundprofile (5) vorgesehen und in den Nutaufnahmen (21) zweier Adapterprofile (7) gehalten ist.

2. Profileleistensatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundprofil (5), das Abdeckprofil (6) und das Adapterprofil (7) aus Abschnitten eines Strangpreßprofils bestehen.

3. Profileleistensatz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundprofil (5), das Abdeckprofil (6) und das Adapterprofil (7) aus Abschnitten eines Kunststoff-Strangpreßprofils bestehen.

4. Profileleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schenkel (9) des Grundprofils (5) einen rückseitigen, entsprechend dem ersten Schenkel (8) ausgerichteten Steg (11) aufweist, der unmittelbar an einem Holm (1, 2) abstützbar ist.

5. Profileleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (12) im Grundprofil (5) in einem zwischen dem ersten Schenkel (8) und dem Steg (11) liegenden Bereich ausgebildet ist.

6. Profileleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Endbereich des zweiten Schenkels (9) des Grundprofils (5) ein winklig abstehender Klipssteg (14) angeformt ist, der in eine Klipsaufnahme (18) des Abdeckprofils (6) eingreift.

7. Profileleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundprofil (5) eine längsdurchlaufende stufenförmige Absetzung (22) als Anschlag und flächenbündigen Übergang für das Abdeckprofil (6) bzw. Adapterprofil (7) aufweist.

8. Profileleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schenkel (8) des Grundprofils (5) entspre-

chend dem Größtmaß zwischen der Fahrzeuginnenverkleidung (13) und den Fensterscheiben (3) ausgebildet und durch Beschnitt dem jeweiligen Istmaß anpaßbar ist.

5

9. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schenkel (8) des Grundprofils (5) kürzer als das Größtmaß zwischen der Fahrzeuginnenverkleidung (13) und den Fensterscheiben (3) ist und daß eine Anpassung an das jeweilige Istmaß durch ein über die freie Kante des ersten Schenkels (8) geschobenes Beisteckprofil (15) erfolgt. 10
10. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Beisteckprofil (15) in eine weiche, sich an die jeweilige Fensterscheibe (3) anschmiegbare Lippe übergeht. 15
11. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundprofil (5) einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweist. 20
12. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckprofil (6) einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt mit Klipsausbildungen am U-Steg (17, 18) aufweist. 25
13. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Adapterprofil (7) nach Art eines abgerundeten Viertelstabs mit einer rückseitigen Klipsausbildung (19) und einer randseitigen Nutaufnahme (21) ausgebildet ist. 35
14. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Blende (20) aus einem Band- oder Plattenmaterial zugeschnitten ist und bevorzugt aus Kunststoff besteht. 40
15. Profilleistensatz nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schenkel (8) des Grundprofils (5) mit Längsriefen (16) ausgebildet ist. 45

50

55

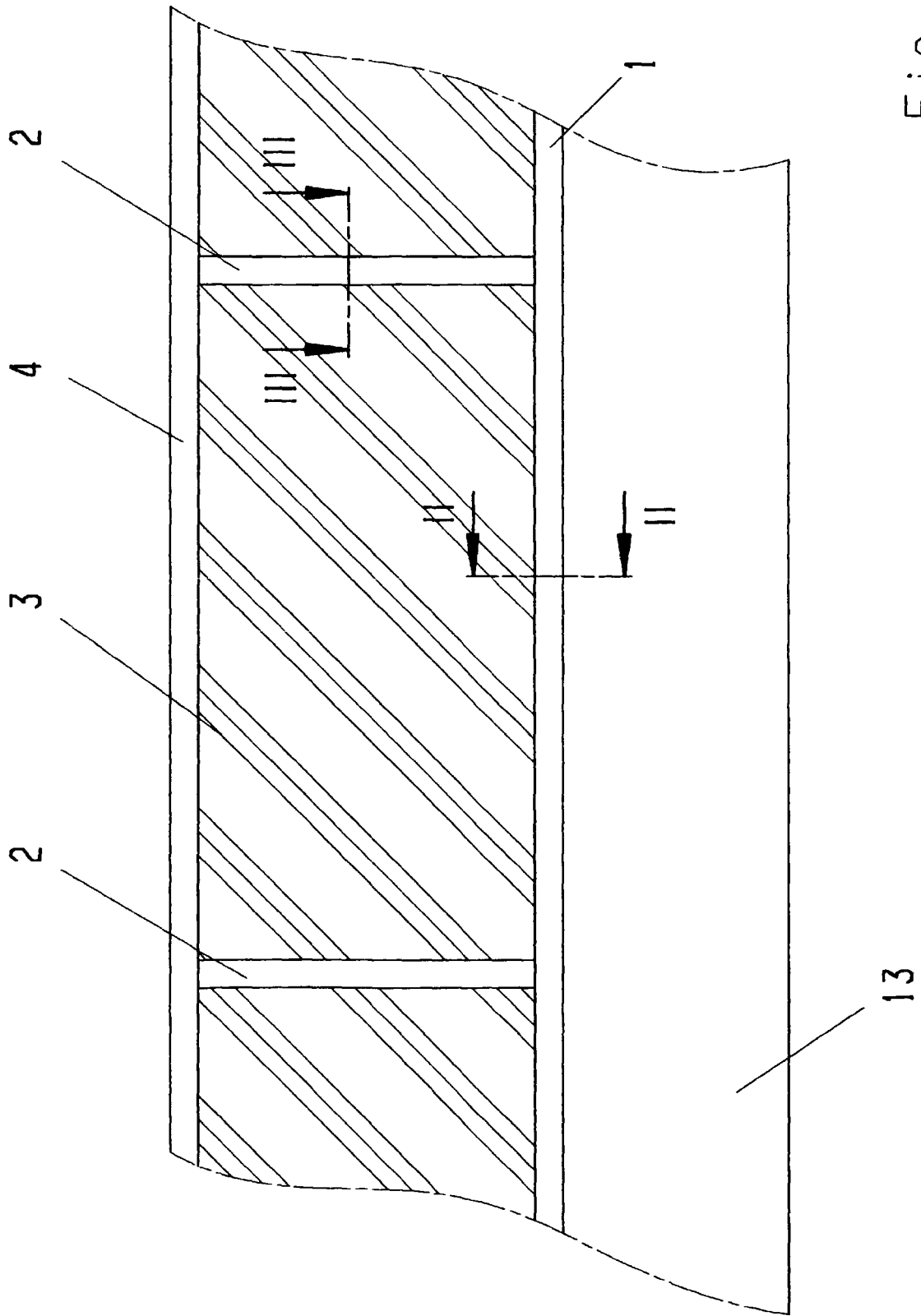


Fig. 1

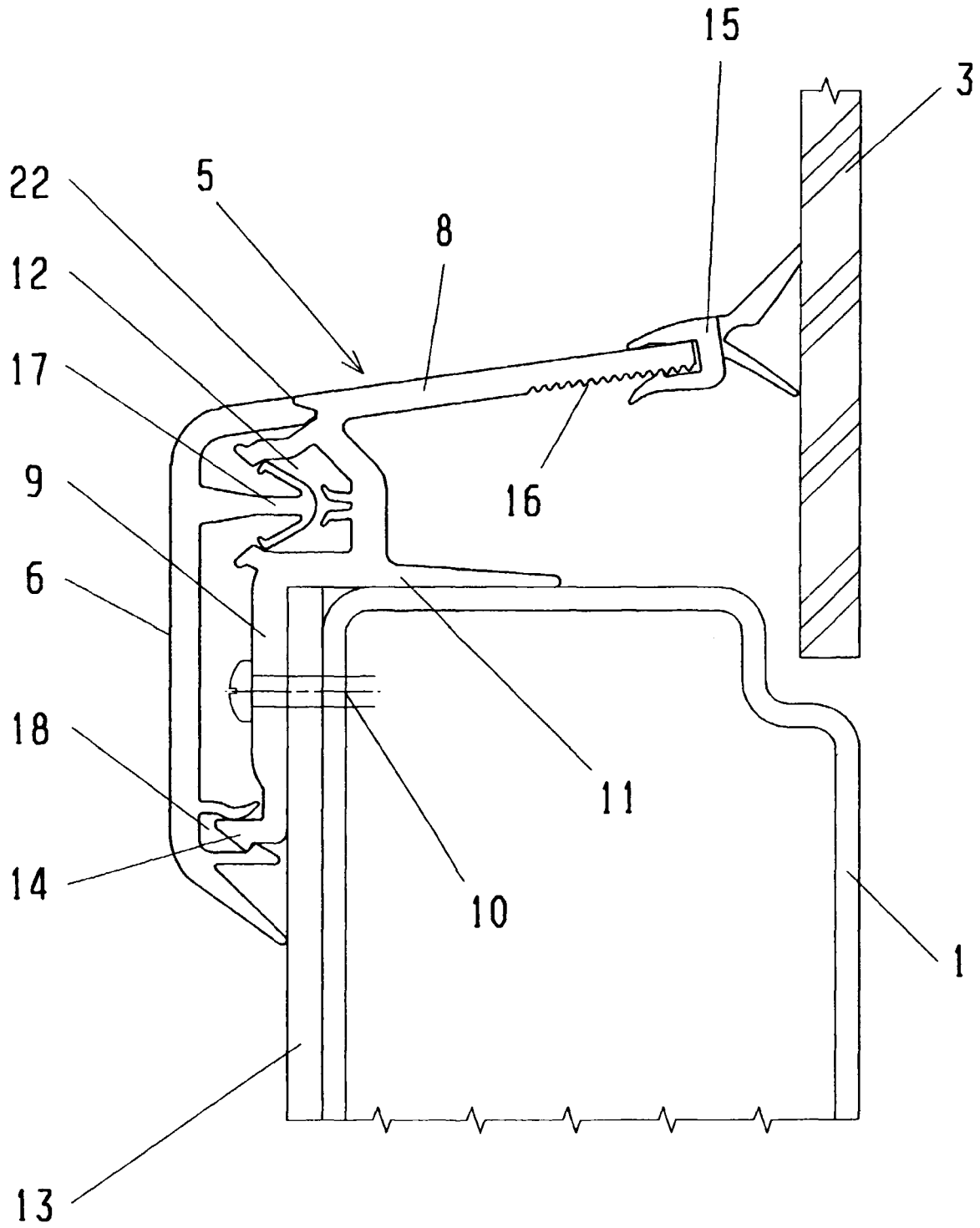
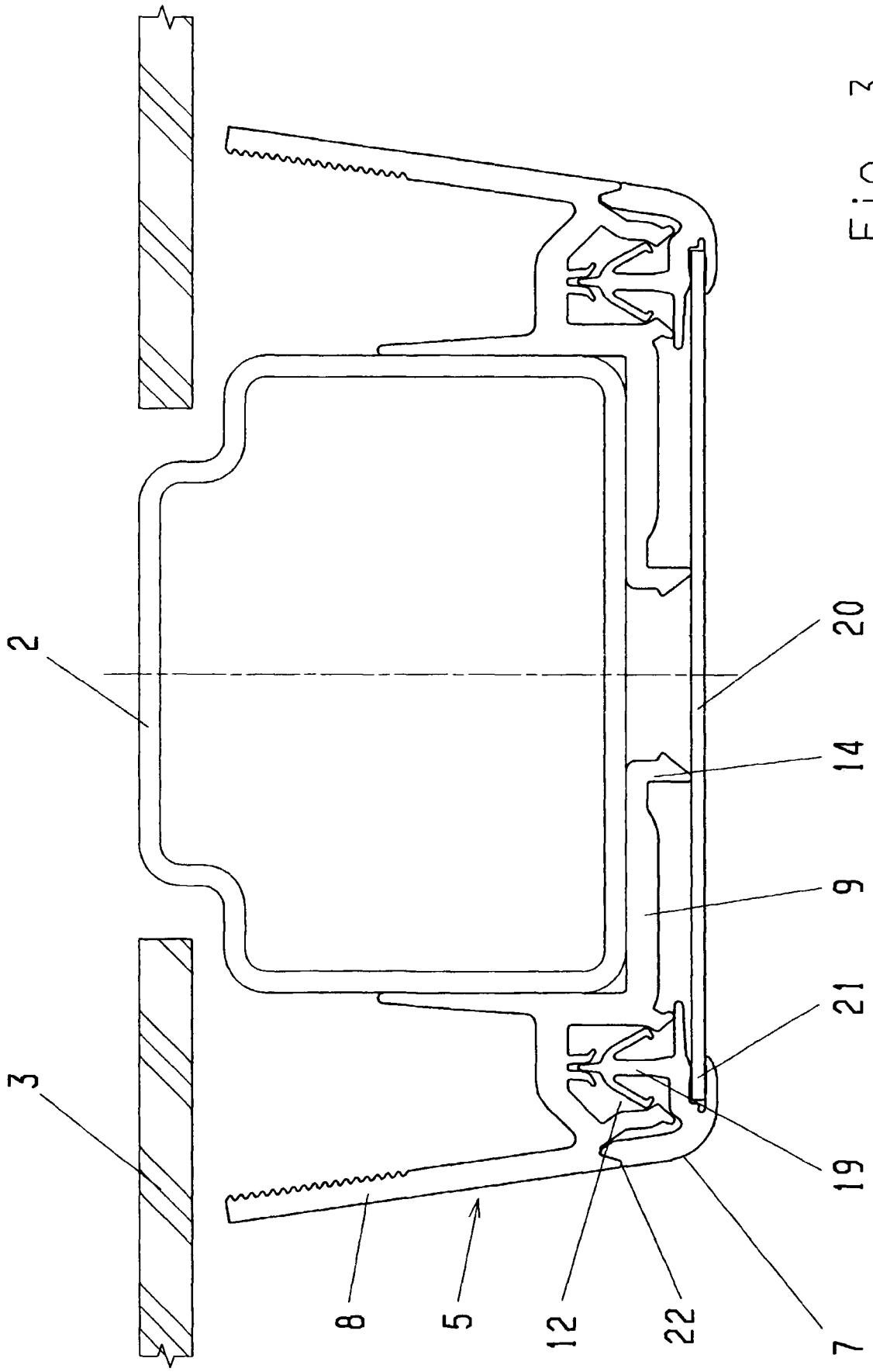


Fig. 2





Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 3186

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 829 393 A (HAPPICH FAHRZEUG- UND INDUSTRIETEILE GMBH) 18. März 1998 (1998-03-18) * Abbildungen 1-4 * ---	1	B60R13/02 B62D31/02
A	EP 0 254 635 A (AUTOMOBILES PEUGEOT) 27. Januar 1988 (1988-01-27) * Abbildungen 1-4 * ---	1	
A	EP 0 803 403 A (MAN NUTZFAHRZEUGE AG) 29. Oktober 1997 (1997-10-29) * Abbildungen 1,2 * -----	1	
			<b>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)</b>
			B60R B62D B61D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>8. Dezember 1999</b>	Prüfer <b>Kusardy, R</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 3186

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-12-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 829393 A	18-03-1998	DE 19637303 A HU 9701475 A	19-03-1998 28-05-1998
EP 254635 A	27-01-1988	FR 2601922 A	29-01-1988
EP 803403 A	29-10-1997	DE 19616442 A HU 9700629 A	30-10-1997 29-12-1997

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82